

AUDIOLINE



Bedienungsanleitung
Operating Instructions

Watch&Care NFS-100

D

GB

1	Allgemeine Hinweise	2
	Messprinzipien	2
	Spezielle Funktionen	2
	Anweisungen	3
	Bemerkung zur Messung der Temperatur an der Stirn	4
	Temperaturbereiche	5
2	Bedienelemente	7
3	Verwendung des NFS-100	8
	Speicherfunktion	11
	Moduswechsel (°C / °F)	12
	Batterie ersetzen	12
	Sonde ersetzen	12
	Reinigung und Aufbewahrung	13
4	Anhang	14
	Fehleranzeigen	14
	Produktspezifikationen	15
	Entsorgung	16
	Garantie	17

Allgemeine Hinweise

1 Allgemeine Hinweise

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Bei eventuell auftretenden Fragen, wenden Sie sich bitte an unseren Service. Die Rufnummer finden Sie auf unserer Internet-Seite **www.audioline.de**. Öffnen Sie das Gerät in keinem Fall selbst und führen Sie keine eigenen Reparaturversuche aus. Bei Gewährleistungsansprüchen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Messprinzipien

Klinische Studien zeigen, dass die Messung der Bluttemperatur an einer großen Arterie die Körpertemperatur am genauesten erfasst. Dieses Infrarot-Stirnthermometer ist darauf ausgelegt, die Bluttemperatur an der Stirn oberhalb der Arteria temporalis, einer der großen Kopfarterien, zu messen.

Das NFS-100 ist dank seiner nicht-invasiven Verwendung einfacher und angenehmer einzusetzen als vorhandene Thermometertypen wie rektale, orale, Unterarm- und Ohr-Thermometer. Um eine genauere Messung zu erhalten, verwendet es einen hoch entwickelten SOLE-Algorithmus, welcher durch 24 Lesevorgänge pro Sekunde über einen Zeitraum von drei Sekunden die Infrarotwärme erfasst, die von der Stirn oberhalb der Arteria temporalis ausgestrahlt wird.

Das NFS-100 garantiert eine schnellere, einfachere und sicherere Messung mit klinischer Genauigkeit und mehreren nutzerfreundlichen Funktionen.

Spezielle Funktionen

- Nicht-invasive Infrarot-Messungen, um Ablehnungssymptome zu minimieren und Sekundärinfektionen zu verhindern.
- Ohne Sondenfüller
- Messbereich von 20 °C bis 42,2 °C
- Genauigkeit $\pm 0,2$ °C garantiert
- Drei Sekunden Messzeit (24 Ablesevorgänge pro Sekunde), Messwiederholungszeit 0,1 Sekunde

- Speichert die 8 letzten Messwerte
- Energiesparmodus nach 1 Minute ohne Verwendung
- Schutzhülle für sichere Verwahrung
- Ergonomische, schlanke Ausführungsform für angenehme Nutzung

Anweisungen

- Lesen Sie das gesamte Handbuch durch, bevor Sie das Produkt zum ersten Mal verwenden.
- Verwenden Sie dieses Produkt nur für den vorgesehenen Zweck, der in diesem Handbuch dargestellt wird.
- Eine von diesem Produkt vorgenommene Messung stellt keine ärztliche Untersuchung dar.
- Konsultieren Sie einen Arzt, wenn Abnormalitäten gefunden werden.
- Nehmen Sie keine Temperaturmessungen über Narben oder offenen Wunden vor.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise, wenn dieses Produkt an einem Kind oder Säugling verwendet wird.
- Verwenden Sie dieses Produkt bei Umgebungstemperaturen von 16 - 40 °C.
- Setzen Sie dieses Produkt nicht Temperaturen unter -20 °C oder über 50 °C aus oder Umgebungen mit einer Feuchtigkeit von mehr als 95 % ($\geq 95\%$ RH).
- Lassen Sie dieses Produkt nicht fallen oder messen mit ihm Temperaturen, wenn es sich in der Nähe von heißen Gegenständen/Bereichen wie Feuerstellen, Herden oder kochendem Wasser befindet.
- Bevor die Temperatur festgestellt wird, messen Sie die Umgebungstemperatur oder die eines beliebigen Gegenstandes (allgemeiner Modus), prüfen Sie, ob die Temperatur des Nutzers innerhalb des Bereichs der normalen Körpertemperatur liegt (35,8 - 38 °C).
- Befolgen Sie die Reinigungshinweise, die in diesem Handbuch beschrieben sind.

Allgemeine Hinweise

- Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn es nicht ordnungsgemäß funktioniert.
- Um die Batterie zu wechseln und für die Reinigung befolgen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch.
- Wenn dieses Produkt nicht regelmäßig verwendet wird, entfernen Sie die Batterie, um einen Austritt von Chemikalien zu verhindern. Bringen Sie niemals ungeschützte Haut mit der auslaufenden Flüssigkeit in Kontakt, wenn die Batterie undicht ist, und entfernen Sie die Batterie vorsichtig.
- Entsorgen Sie verwendete Batterien ordnungsgemäß.
- Überprüfen Sie das Produkt regelmäßig.

Bemerkung zur Messung der Temperatur an der Stirn

Um zu verstehen, wie dieses Thermometer korrekt verwendet wird, lesen Sie das Handbuch bitte sorgfältig. Es ist wichtig, die Messanweisungen zu verstehen, um eine genaue Messung zu erzielen.



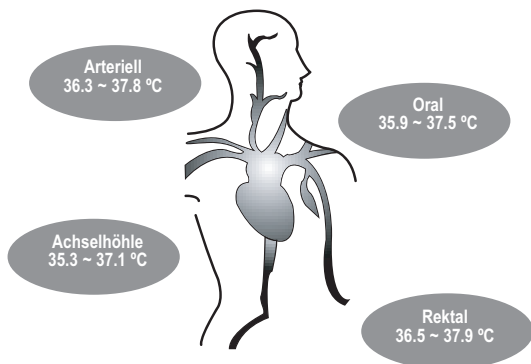
- Messen Sie nur eine Seite der Stirn, die der Luft ausgesetzt ist. Alles, was - wie Haare - diesen Bereich bedeckt, erhöht die gemessene Temperatur.
- Führen Sie das NFS-100 direkt über die Stirn, nicht abwärts über das Gesicht, was zu einer niedrigen Messung führen kann (siehe Messverfahren).
- Wenn es Schweiß auf der Stirn gibt, ermitteln Sie die Temperatur hinter dem Bereich des Ohrläppchens. Zunächst streifen Sie alle Haare beiseite, um den Bereich bloß zu legen und warten dann ca. 30 Sekunden, bevor Sie die Messung durchführen (siehe Messverfahren).

- Es kann schwierig sein, die Temperatur eines Kleinkinds zu ermitteln, da diese üblicherweise von Decken oder Kleidern bedeckt sind. Schieben Sie die Kleidung oder Decken für ca. 30 Sekunden beiseite, welche den Nackenbereich bedecken, und wiederholen Sie die Messung. Wenn Sie glauben, dass die Temperatur hinter dem Ohr läppchen zu niedrig ist, oder wenn es keine Schweißbildung gibt, vergleichen Sie den ermittelten Wert mindestens einmal mit der Stirntemperaturmessung.
- Schwitzen verursacht eine zusätzliche Kühlung der Haut, die zu einer falschen niedrigen Temperaturermittlung führt. Aus diesem Grunde wird nicht empfohlen, die Temperatur nach dem Abwischen der Stirn zu ermitteln.
- Warten Sie ungefähr 30 Sekunden, bevor Sie in demselben Bereich nochmals messen, um eine übermäßige Abkühlung der Haut zu vermeiden.

Temperaturbereiche

Unter Körpertemperatur wird die Innentemperatur des Körpers verstanden. Die normale Temperatur auch gesunder Personen variiert in einem kleinen Bereich ein wenig. Die bei einer Person am Abend gemessene Temperatur ist normalerweise um 0,5 °C höher als am frühen Morgen. Sie kann auch von der Umgebung, der Zeit und der Aktivität beeinflusst werden. Sehen Sie in dem folgenden Abbild nach, um die normalen Bereiche der Körpertemperatur zu ermitteln.

Allgemeine Hinweise



Normaler Temperaturbereich in den verschiedenen Körperteilen

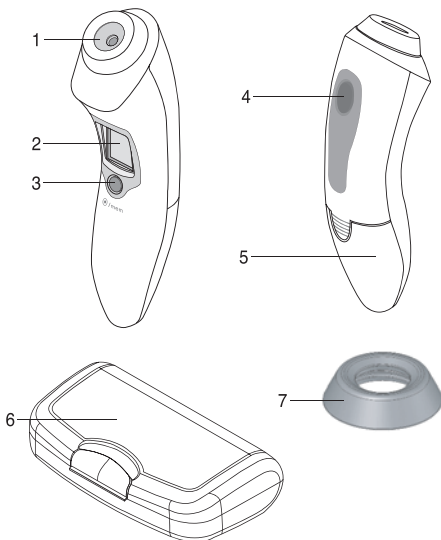
Achselhöhle	34.7 ~ 37.3 °C
Mund	35.5 ~ 37.5 °C
Rektum	36.6 ~ 38.0 °C
Ohr	35.8 ~ 38.0 °C

Normale Temperatur bei unterschiedlichem Alter

0 ~ 2 Jahre	36.4 ~ 38.0 °C
3 ~ 10 Jahre	36.1 ~ 37.8 °C
11 ~ 65 Jahre	35.9 ~ 37.6 °C
Über 65 Jahre	35.8 ~ 37.5 °C

- Da der normale Temperaturbereich sich von Person zu Person unterscheidet, wird empfohlen, zunächst die gesunde Körpertemperatur einer Person zu errechnen.
- Eine Stirnmessung ist normalerweise um 1 °C höher als die Messung am Ohr.

2 Bedienelemente



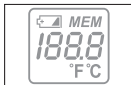
- 1 Sonde
- 2 LCD-Display
- 3 Ein-Aus-/Speicher-Taste
- 4 Messtaste
- 5 Batterieabdeckung
- 6 Tragetasche
- 7 Reservesonde

Verwendung

3 Verwendung des NFS-100



1. Drücken Sie die Taste $\odot$ /mem wie gezeigt.



2. Alle Symbole werden beim Start auf dem LCD-Display angezeigt.



3. Wenn verwendungsbereit erscheint das Symbol (_._) auf dem Display und das Thermometer kann benutzt werden.



4. Halten Sie das NFS-100 vorsichtig wie gezeigt. Wenn Sie eine Messung starten, drücken Sie einmal die Messtaste und platzieren Sie die Sonde fest und flach auf der Haut.



5. Bewegen Sie die Sonde langsam von der Mitte der Stirn zu dem Haaransatz, wobei Sie das Instrument flach und in Kontakt mit der Haut halten. Sie sollten die Stirn langsam für 3 Sekunden abtasten, gerade so, als ob Sie die Stirn abwischen würden. Die Messung sollte vom Zentrum der Stirn mit der Sonde parallel zu den Augenbrauen beginnen und zum Schläfenbereich führen, nicht aber die Gesichtsseite herab. Die Sonde und die Stirn sollten rechtwinklig zueinander sein.



(O) (X)



6. Sie hören drei Mal pro Sekunde einen piepsenden Ton, zwei Mal ein 'bi' und einen „Piepton“, wenn die Messung beendet ist. Die gesamte Messung dauert 3 Sekunden.
7. Lesen Sie die Temperatur von dem Display ab.
8. Wenn das Bereitschaftssymbol (__. __) auf dem LCD-Display angezeigt wird, kann eine neue Messung vorgenommen werden.
9. Das Gerät schaltet nach einer Minute ohne Benutzung automatisch ab.

Hinweis



- Wenn es Schweiß auf der Stirn gibt, ermitteln Sie die Temperatur hinter dem Ohrläppchen. Ignorieren Sie in diesem Fall Punkt 5. Alle anderen Punkte gelten weiterhin.
- Bürsten Sie alles Haar beiseite, welches das Ohr bedeckt, und warten Sie 30 Sekunden für eine genauere Messung. Platzieren Sie das NFS-100 vorsichtig auf den Nacken unmittelbar hinter dem Ohrläppchen und bewegen es in Richtung der Pfeile wie gezeigt ca. 1 - 2 cm über die Haut und für 3 Sekunden.
- Sie sollten das Produkt bewegen, bis Sie das „Piep“-Geräusch hören, welches das Ende der Messung anzeigt. Dann kann das Gerät von der Haut weggenommen werden.
- Normalerweise liefert die Arterie hinter dem Ohrläppchen keine ausreichend genauen Messergebnisse. Allerdings

Verwendung

kann die Messung der Temperatur hinter dem Ohr läppchen bei einer wegen Schwitzen sinkenden Hauttemperatur zu genaueren Ergebnissen führen.

Warnung

Viele Menschen haben keine erhöhte Temperatur, auch wenn sie krank sind. Konsultieren Sie in den folgenden Fällen vor der Verwendung des Produkts einen Arzt.

- Säuglinge, die weniger als 30 Tage alt sind.
- Menschen, die mit Steroiden, Antibiotika oder Antipyretika behandelt werden.
- Menschen mit einem geschädigten Immunsystem.

Vorsicht

- Wenn ein Kind sich während der Temperaturmessung bewegt, kann dies zu ungenauen Ergebnissen führen, da die Sonde womöglich den Kontakt mit der Haut verliert. Beruhigen Sie das Kind, und versuchen Sie die Messung erneut.
- Bewegen Sie das Produkt bei einer Stirnmessung 3 Sekunden lang langsam von dem Ausgangspunkt zu dem Endpunkt.
- Warten Sie 30 Sekunden, bevor Sie eine zweite Messung durchführen. Ein Temperaturunterschied zwischen der Sonde und der Haut kann zu Ungenauigkeiten führen.
- Wie bei anderen Thermometern können Messfehler in einem Bereich von $\pm 0,1$ - $\pm 0,2$ °C auftreten.
- Die Messung sollte im vollständig ruhigen Zustand und bei normaler Raumtemperatur erfolgen.
- Beachten Sie, dass Messungen nach einem Training, einem Bad oder nachdem man von Regen durchnässt

wurde, ungenau sein können.

- Entfernen Sie alle Substanzen und Make-up von der Stirn, um genaue Messungen zu erhalten.
- Die Temperatur zwischen der rechten und linken Stirnseite kann unterschiedlich sein. Nehmen Sie Temperaturmessungen an derselben Seite vor.
- Messungen können ungenau sein, wenn angezeigt wird, dass die Batterie erschöpft ist (). Tauschen Sie die Batterie aus, und messen Sie erneut.
- Wenn Sie die Temperatur von Flüssigkeiten wie Wasser oder Milch messen, halten Sie die Sonde so dicht wie möglich über die Oberfläche der Flüssigkeit (nicht in die Flüssigkeit eintauchen).

Speicherfunktion

Das NFS-100 speichert insgesamt 8 Messwerte.

Die am letzten gemessenen Daten werden automatisch gespeichert. Um gespeicherte Temperaturwerte anzusehen:



Drücken auf /mem zeigt Speicher 1



Nochmaliges Drücken auf /mem zeigt Speicher 2



Drücken auf /mem zum dritten Mal zeigt Speicher 3

Verwendung



Nicht gespeicherte Daten können nicht angezeigt werden.



Drücken auf $\odot$ /mem für 5 Sekunden löscht den Speicher.

Moduswechsel (°C / °F)

Drücken und halten Sie die Taste $\odot$ /mem gedrückt, und drücken Sie gleichzeitig die Messtaste für 2 Sekunden.

Batterie ersetzen

Dieses Produkt verfügt bei Lieferung über eine Lithiumbatterie. Wenn die Anzeige für eine schwache Batterie () auf dem LCD-Display erscheint, ersetzen Sie die Batterie mit folgenden Schritten:



Drücken Sie den Verschluss mit einem spitzen Objekt und öffnen Sie die Abdeckung in Pfeilrichtung.



Legen Sie die neue Batterie so ein, dass die „+“ Markierung sichtbar ist. Schließen Sie die Batterieabdeckung.



Recyceln Sie die gebrauchte Batterie, um Umweltschäden zu vermeiden.

Sonde ersetzen

In der Originalverpackung befindet sich eine Zusatzsonde. Wenn die Sonde verschmutzt oder die Oberfläche der Sonde beschädigt ist, ersetzen Sie bitte die Sonde. Drehen Sie die Sonde gegen den Uhrzeigersinn, während Sie das Produkt in

einer Hand halten. Die Sonde kann dann leicht demontiert werden.

Wenden Sie sich bitte an Ihren nächstgelegenen Vertriebs-
händler oder Vertreter, um weitere Sonden zu kaufen.

Reinigung und Aufbewahrung



- Der Sensor an der Spitze der Sonde ist extrem empfindlich. Um genaue Messungen zu erhalten, halten Sie ihn immer sauber und schützen ihn vor Beschädigungen.
- Halten Sie den Sensor in Abwärtsrichtung, damit verhindert wird, dass Flüssigkeiten auf den Sensor tropfen. Reinigen Sie den Sensor vorsichtig mit einem Wattestäbchen, das in Alkohol getaucht wurde. Ermöglichen Sie nach der Reinigung eine Trocknungsdauer von mindestens einer Stunde, bevor Sie Messungen vornehmen.
- Die Außenseite des Produkts und die Sonde sollten mit einem weichen Tuch gereinigt werden, welches mit Alkohol oder Wasser befeuchtet wurde.
- Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf die Sonde aus.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein.
- Schützen Sie das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung, Staub und verschmutzenden Substanzen.
- Bewahren Sie das Produkt bei normaler Raumtemperatur auf. Der atmosphärische Betriebsbereich für dieses Thermometer liegt zwischen 18 °C - 40 °C.
- Wenn das Produkt unnormalen Raumtemperaturen ausgesetzt war, verwenden Sie es erst, nachdem es für 30 Minuten bei normaler Raumtemperatur aufbewahrt wurde.

Anhang

4 Anhang

Fehleranzeigen

	F: Die Umgebungstemperatur liegt unter 10 °C oder über 40 °C. A: Bewahren Sie das Produkt für 30 Minuten an einem Ort auf, wo die Temperatur zwischen 10 °C und 40 °C liegt.
	F: Das gemessene Objekt ist über 42,2 °C warm. A: Überprüfen Sie das gemessene Objekt vor der Messung (sehr heiße Objekte können nicht gemessen werden).
	F: Das gemessene Objekt ist weniger als 20 °C warm. A: Überprüfen Sie das gemessene Objekt vor der Messung (sehr kalte Objekte können nicht gemessen werden).
	F: Systemfehler A1: Schalten Sie das Produkt für eine Minute aus und dann wieder an. A2: Entfernen und ersetzen Sie die Batterie und schalten das Produkt wieder an. A3: Wenden Sie sich an den nächstgelegenen zugelassenen Händler.
	F: Es wird angezeigt, dass die Batterie ersetzt werden muss. A: Ersetzen Sie die Batterie.

	F: Abschaltung wegen schwacher Batterie wird angezeigt. A: Ersetzen Sie die Batterie.
Ungenaue Messungen	F: Nach dem Bad oder der Rückkehr nach Hause. A: Nehmen Sie sich Zeit für die Entspannung. F: Die Messwerte unterscheiden sich. A: Die Sonde und die Stirn müssen rechtwinklig zueinander sein.
3 kurze „bi“-Töne	F: Anzeige schwache Batterie, Systemfehler oder Fehlfunktion. A: Entnehmen Sie die Batterie und ersetzen Sie diese, dann einschalten.

Produktspezifikationen

Messverfahren	Infrarotmessung
Messzeit	3 Sekunden für die Stirn
Temperaturbereich	20 - 42,2 °C
Abweichung	±0,2 °C (20 - 42,2 °C)
Displaytyp	LCD (Flüssigkristalldisplay)
Speicherkapazität	8 Messwerte
Energiesparmodus	automatische Abschaltung nach einer Minute ohne Benutzung
Batterie	= 3V / CR2032 x 1 EA (für ca. 6.000 Messungen)
Abmessungen	33 mm (B) x 42 mm (D) x 143 mm (H)
Gewicht	60 g ohne Batterie

Anhang

Betriebsbedingungen	16 - 40 °C, Luftfeuchtigkeit: unter 95%, atmosphärischer Druck (hPa) 700 - 1060
Transport und Lagerbedingungen	-20 - 50 °C Feuchtigkeit: unter 95%, atmosphärischer Druck (hPa) 700 - 1060



Dieses Produkt entspricht den Bestimmungen der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte.

Hersteller: HuBDIC CO., LTD
B-301, Taekwang-industrial Building, 191-1,
Anyang 7-dong, Manan-gu, Anyang-si,
Gyeonggi-do, Korea (zip 430-815)

Autor. Vertreter: Inter KOTRA GmbH
Kurfürstenplatz 34, D-60486 Frankfurt/Main,
Deutschland

Entsorgung

Wollen Sie Ihr Gerät entsorgen, bringen Sie es zur Sammelstelle Ihres kommunalen Entsorgungsträgers (z. B. Wertstoffhof). Nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz sind Besitzer von Altgeräten gesetzlich verpflichtet, **alte Elektro- und Elektronikgeräte** einer getrennten Abfallerfassung zuzuführen. Das nebenstehende Symbol bedeutet, dass Sie das Gerät auf keinen Fall in den Hausmüll werfen dürfen!



Gefährdung von Gesundheit und Umwelt durch Akkus und Batterien! Akkus und Batterien nie öffnen, beschädigen, verschlucken oder in die Umwelt

gelangen lassen. Sie können giftige und umweltschädliche Schwermetalle enthalten.

Sie sind gesetzlich verpflichtet, Akkus und Batterien beim batterievertreibenden Handel sowie bei zuständigen Sammelstellen, die entsprechende Behälter bereitstellen, sicher zu entsorgen. Die Entsorgung ist unentgeltlich. Die nebenstehenden Symbole bedeuten, dass Sie Akkus und Batterien auf keinen Fall in den Hausmüll werfen dürfen, sondern dass diese über Sammelstellen der Entsorgung zugeführt werden müssen. Verpackungsmaterialien entsorgen Sie entsprechend den lokalen Vorschriften.



Garantie

AUDIOLINE-Geräte werden nach den modernsten Produktionsverfahren hergestellt und geprüft. Ausgesuchte Materialien und hoch entwickelte Technologien sorgen für einwandfreie Funktion und lange Lebensdauer.

Die Garantie gilt nicht für die in den Produkten verwendeten Batterien, Akkus oder Akkupacks. Die Garantiezeit beträgt 24 Monate, gerechnet vom Tage des Kaufs.

Innerhalb der Garantiezeit werden alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind, kostenlos beseitigt. Der Garantieanspruch erlischt bei Eingriffen durch den Käufer oder durch Dritte. Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder Bedienung, natürliche Abnutzung, durch falsches Aufstellen oder Aufbewahren, durch unsachgemäßen Anschluss oder Installation sowie durch höhere Gewalt oder sonstige äußere Einflüsse entstehen, fallen nicht unter die Garantieleistung.

Wir behalten uns vor, bei Reklamationen die defekten Teile auszubessern, zu ersetzen oder das Gerät auszutauschen.

Anhang

Ausgetauschte Teile oder ausgetauschte Geräte gehen in unser Eigentum über. Schadenersatzansprüche sind ausgeschlossen, soweit sie nicht auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Herstellers beruhen.

Sollte Ihr Gerät dennoch einen Defekt innerhalb der Garantiezeit aufweisen, wenden Sie sich bitte unter Vorlage Ihrer Kaufquittung ausschließlich an das Geschäft, in dem Sie Ihr AUDIOLINE-Gerät gekauft haben. Alle Gewährleistungsansprüche nach diesen Bestimmungen sind ausschließlich gegenüber Ihrem Fachhändler geltend zu machen. Nach Ablauf von zwei Jahren nach Kauf und Übergabe unserer Produkte können Gewährleistungsrechte nicht mehr geltend gemacht werden.

1	General Information	20
	Measurement principles	20
	Special features	20
	Instructions	21
	Note on forehead temperature measurement	22
	Temperature Ranges	23
2	Operating Elements	25
3	How to use NFS-100	26
	Mode change (°C / °F)	30
	Battery replacement	30
	Probe replacement	30
	Cleaning and storing	31
4	Appendix	32
	Error Indication	32
	Product specifications	33
	Disposal	34
	Guarantee	35

General Information

1 General Information

Please read these operating instructions carefully. If you should have any questions, please contact our Hotline. Please refer to our website **www.audioline.de** for the telephone number. Under no circumstances open the device or complete any repair work yourself. For any claims under the warranty, please refer to your dealer.

Measurement principles

According to clinical studies, a blood temperature measurement taken from a major artery reflects the most accurate body temperature. This Infrared Forehead Thermometer is designed to measure the blood temperature from the skin's surface above the temporal artery, one of the head's major arteries.

The NFS-100 is easier and gentler to use than existing types of thermometer such as rectal, oral, underarm and ear thermometers, thanks to its non-invasive usage method. In order to obtain a more accurate measurement, it uses an advanced SOLE algorithm that captures the infrared heat that is emitted from the skin over the temporal artery, taking 24 readings per second for 3 seconds.

The NFS-100 ensures a faster, easier and safer measurement with a degree of clinical accuracy and several user-friendly functions.

Special features

- Non-invasive infrared measurements to minimize rejection symptoms and prevent secondary infection.
- Probe filler free
- Measurement range from 20 °C to 42.2 °C
- Accuracy ± 0.2 °C guaranteed

- Three second measurement time (24 readings per second), re-measurement time of 0.1 second.
- Stores the 8 most recent data readings
- Power saving mode after 1 minute of non-use
- Protective case for safekeeping
- Ergonomic, slim design for convenient usage

Instructions

- Read through this manual before using the product for the first time.
- Only use this product for its intended purpose, as described in this manual.
- A measurement taken by this product does not represent a doctor's medical examination.
- Consult with a doctor if any abnormality is found.
- Do not take temperature readings over scar tissue or open sores.
- Follow the safety instructions when using this product on an infant or baby.
- Use this product in ambient temperatures from 16 °C ~ 40 °C.
- Do not expose this product to temperatures below -20 °C or above 50 °C or to environments with humidity of over 95% ($\geq 95\%RH$).
- Do not drop this product or take temperatures with it when in the vicinity of hot objects/areas such as fireplaces, stoves and boiling water.
- Before taking a temperature, measure the ambient temperature or that of a general object (general mode), check that the user's temperature is within the normal body temperature range (35.8 ~ 38 °C)

General Information

- Follow the cleaning instructions as described in this manual.
- Do not use this product if it is not working properly.
- To change the battery and to clean the device, follow the instructions in this manual.
- If this product is not used regularly, remove the battery to prevent chemical leakage. If the battery leaks, never expose bare skin to the leaked fluid and remove the battery carefully.
- Dispose of used batteries properly.
- Examine the product regularly.

Note on forehead temperature measurement

To understand how to correctly use this thermometer, please read the manual carefully. It is important to understand the measurement instructions in order to produce an accurate measurement.



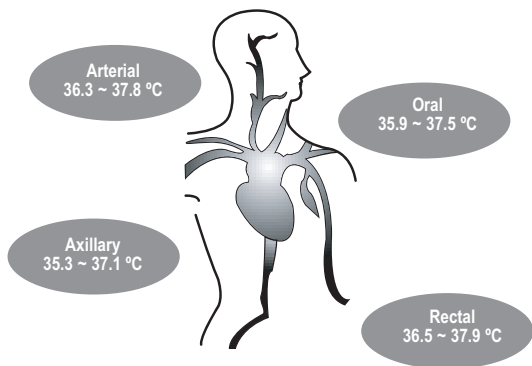
- Only measure a side of the forehead that is exposed to the air. Anything covering the area, such as hair, will increase the temperature reading.
- Slide the NFS-100 straight across the forehead, not down the side of the face, which may result in a low reading (Refer to measuring methods).
- If there is perspiration on the forehead, take the temperature behind the ear lobe area. First, push away any hair to expose the area and wait approximately 30 seconds before taking the measurement (Refer to measuring methods).

- It can be difficult to take an infant's temperature because they are usually wrapped up in blankets or clothes. Push aside any clothing or blankets covering the neck area for 30 seconds or so and repeat the measurement. If you feel that the temperature behind the ear lobe is too low, or if there is no perspiration, compare the reading with the forehead temperature reading at least once.
- Sweating causes extra cooling of the skin, which results in an incorrectly low reading. For this reason, it is not recommended to take the temperature after wiping the forehead.
- Wait about 30 seconds before measuring the same area again to prevent excessive cooling of the skin.

Temperature Ranges

Body temperature means the body's internal temperature. The normal temperature of even a healthy person varies a little within a short range. The temperature of a person measured in the evening is normally 0.5 °C higher than in the early morning. It can also be affected by the environment, time and activity. Refer to the picture below to determine the normal body temperature ranges.

General Information



Normal temperature range of each part of the body

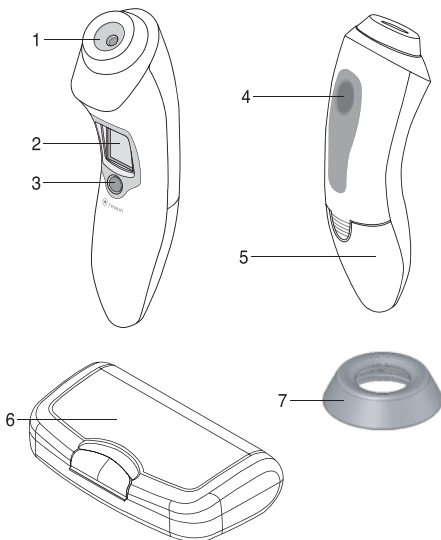
Armpit	34.7 ~ 37.3 °C
Mouth	35.5 ~ 37.5 °C
Rectum	36.6 ~ 38.0 °C
Ear	35.8 ~ 38.0 °C

Normal temperature according to age

0 ~ 2 years	36.4 ~ 38.0 °C
3 ~ 10 years	36.1 ~ 37.8 °C
11 ~ 65 years	35.9 ~ 37.6 °C
Above 65 years	35.8 ~ 37.5 °C

- As the normal temperature range is different according to each person, it is recommended to first calculate a person's healthy body temperature.
- A forehead reading is normally 1 °C higher than an ear reading.

2 Operating Elements



- 1 Probe
- 2 LCD Display
- 3 Power/Memory Button
- 4 Measurement Button
- 5 Battery Cover
- 6 Carrying Case
- 7 Spare Probe

3 How to use NFS-100



1. Press /mem button as illustrated.



2. All symbols are displayed on the LCD screen when starting up.



3. When ready, the symbol (_._) appears on the display and the thermometer is ready to use.



4. Gently hold the NFS-100 as illustrated. When starting a measurement, press the measure button once and firmly place the probe flat on the skin.



(O) (X)

5. Slowly slide the probe from the middle of the forehead to the hairline, keeping the instrument flat and in contact with skin. You should scan the forehead slowly, just like wiping the skin, for 3 seconds. The measurement should start from the centre of the forehead, with the probe parallel to the eyebrows, toward the temporal area and not down the side of the face. The probe and the forehead should be at right angles to each other.



6. You will hear beeping sounds three times per second, a 'bi' sound twice and a "beep" sound when the measurement is finished. The total measurement takes 3 seconds.
7. Read the temperature on the display.
8. A new measurement can be taken after the ready symbol (__. __) is displayed on the LCD screen.
9. Automatically shuts off after one minute of non-use.

NOTE



- If there is perspiration on the forehead, take the temperature from behind the ear lobe. In this case, disregard point number 5. All of the other points still apply.
- Brush any hair aside if it covers the ear and wait approximately 30 seconds for a more accurate measurement. Gently place the NFS-100 on the neck directly behind the ear lobe and scan following the directions of the arrows over approximately 1 ~ 2 cm of skin as illustrated for 3 seconds.
- You should slide the product until you hear the "beep" sound, which indicates the end of the measurement. It can then be removed from the skin.
- Normally, the artery behind the ear lobe does not provide a sufficiently accurate reading. However, in the case of a fall in skin temperature due to sweating, taking the temperature from behind the ear lobe may give a more accurate reading.

How to use

Warning

Many people may not have an elevated temperature even if they are ill. For the following cases, consult with a medical doctor before using this product.

- Babies who are under 90 days old.
- People on steroids, antibiotics or antipyretics.
- People with compromised immune systems.

Caution

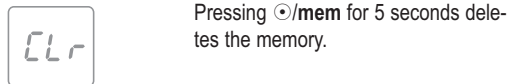
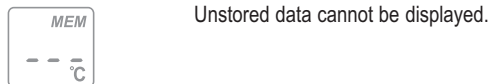
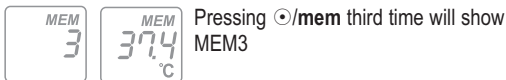
- If a child moves while taking its temperature, it will result in an inaccurate measurement because the probe may have lost contact with the skin. Calm them down and try to take the measurement again.
- When taking a forehead measurement, slowly move the product from the starting point to the end point during 3 seconds.
- When taking a second measurement, wait for 30 seconds. A temperature difference between the probe and the skin may result in inaccuracy.
- Similarly to other thermometers, measurement errors may occur within a range of $\pm 0.1 \sim \pm 0.2$ °C.
- Measurement should be taken during complete rest in a normal room temperature.
- For accurate measurements, remove any substances or make-up from the forehead.
- The temperature between the right and left forehead may be different. Take temperature readings from the same side.
- Measurements may be incorrect when the low battery () signal is indicated. Replace the battery and take the measurement again.

- When measuring liquids, such as water or milk, place the probe as close to the liquid surface as possible (do not immerse it in liquid).

Memory feature

NFS-100 stores a total of 8 readings.

The most recently measured data is automatically stored. To review stored temperatures:



How to use

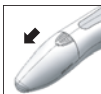
Mode change (°C / °F)

Press /mem button and press the measurement button for 2 seconds.

Battery replacement

This product contains one lithium battery when shipped.

When the low battery indicator () is displayed on the LCD screen, replace the battery using the following steps:



Press on the lock using a sharp object and open the cover in the direction of the arrow.



Insert the new battery with the "+" mark visible. Close the battery cover.



Recycle the used battery to prevent pollution.

Probe replacement

An additional probe is included in the original package. If the probe is contaminated or the probe surface is damaged, please replace the probe. Turn the probe counter-clockwise, holding the product in one hand. The probe is then easily disassembled.

Please contact your nearest distributor or agent to purchase additional probes.

Cleaning and storing



- The sensor on the front of the probe is extremely sensitive. For accurate measurements, always keep it clean and protect it from damage.
- Place the sensor facing downwards to prevent any liquid from dropping on the sensor. Carefully clean the sensor using a cotton bud dipped in alcohol. After cleaning, allow at least one hour drying time before taking any measurement.
- Both the exterior and the probe of the product should be cleaned with a soft cloth moistened with alcohol or water.
- Do not place excessive pressure on the probe.
- Do not immerse the product in water or any other liquid.
- Keep the product away from direct sunlight, dust and any contaminating substances.
- Keep the product at a normal room temperature.
The operating atmospheric temperature range for this thermometer is 18 °C to 40 °C.
- When exposing the product to an abnormal room temperature, only use the product after keeping it at normal room temperature for 30 minutes.

Appendix

4 Appendix

Error Indication

	Q: The outside temperature is below 10 °C or above 40 °C A: Place the product where the temperature is between 10 °C and 40 °C for 30 minutes.
	Q: The measured object is above 42.2 °C A: Recheck the measured object before measuring (extremely hot object cannot be measured).
	Q: The measured object is below 20 °C A: Recheck the measured object before measuring (extremely cold object cannot be measured).
	Q: System Error A1: Turn off for 1 minute and turn on again A2: Remove and replace the battery and turn on again. A3: Consult the nearest authorized dealer.
	Q: Battery replacement is indicated A: Replace the battery
	Q: Inactivity due to low battery is indicated A: Replace the battery

Inaccurate measurements	Q: After bathing or returning home A: Take time to relax. Q: Measured value is different A: The probe and forehead must be at right angles to each other.
3 short “bi” sounds	Q: Low battery indication, system error or malfunction. A: Take out the battery and replace it, then turn on the power.

Product specifications

Measurement method	Infrared measurement
Measuring time	3 seconds for forehead
Temperature range	20 ~ 42.2 °C
Inaccuracy	±0.2 °C: 20 ~ 42.2 °C
Display type	LCD (Liquid Crystal Display)
Memory stores	8 readings
Power save mode	Automatic shutdown after 1 minute of non-use
Battery	= 3V / CR2032 x 1 EA (about 6,000 readings)
Dimensions	33 mm (W) x 42 mm (D) x 143 mm (H)
Weight	60 g without battery
Operating condition	16 ~ 40 °C, Humidity: below 95%, Atmospheric pressure (hPa) 700 ~ 1060
Transport and storage condition	-20 ~ 50 °C, Humidity: below 95%, Atmospheric pressure (hPa) 700 ~ 1060

Appendix



This product confirms to the provisions of the EC directive 93/42/EEC (Medical Device Directive).

Manufacturer: HuBDIC CO., LTD

B-301, Taekwang-industrial Building, 191-1,
Anyang 7-dong, Manan-gu, Anyang-si,
Gyeonggi-do, Korea (zip 430-815)

EC REP: Inter KOTRA GmbH

Kurfürstenplatz 34, D-60486 Frankfurt/Main,
Germany

Disposal

In order to dispose of your device, take it to a collection point provided by your local public waste authorities (e.g. recycling centre). According to laws on the disposal of **electronic and electrical devices**, owners are obliged to dispose of old electronic and electrical devices in a separate waste container.

The adjacent symbol indicates that the device must not be disposed of in normal domestic waste!

Batteries represent a hazard to both health and the environment! Never open, damage or swallow batteries, nor allow them to get into the environment. They may contain toxic and ecologically hazardous heavy metals.

You are legally obliged to dispose of batteries at the point of sale or at appropriate collection points provided by your local public waste authorities. Disposal



is free of charge. The adjacent symbols indicate that batteries must not be disposed of in normal domestic waste and but at authorised collection points.

Packaging materials must be disposed of according to local regulations.

Guarantee

AUDIOLINE equipment is produced and tested according to the latest production methods. The implementation of carefully chosen materials and highly developed technologies ensure trouble-free functioning and a long service life.

The terms of guarantee do not apply to the batteries or power packs used in the products. The period of guarantee is 24 months from the date of purchase.

All deficiencies related to material or manufacturing errors within the period of guarantee will be redressed free of charge. Rights to claims under the terms of guarantee are annulled following tampering by the purchaser or third parties. Damage caused as the result of improper handling or operation, normal wear and tear, incorrect positioning or storage, improper connection or installation or Acts of God and other external influences are excluded from the terms of guarantee. In the case of complaints, we reserve the right to repair defect parts, replace them or replace the entire device. Replaced parts or devices become our property. Rights to compensation in the case of damage are excluded where there is no evidence of intent or gross negligence by the manufacturer.

If your device shows signs of defect during the period of guarantee, please return it to the sales outlet in which you purchased the AUDIOLINE device together with the purchase receipt. All claims under the terms of guarantee in accordance

Appendix

with this agreement can only be asserted at the sales outlet. No claims under the terms of guarantee can be asserted after a period of two years from the date of purchase and hand-over of the product.

Bei technischen Problemen können Sie sich an unsere Service-Hotline wenden. Die Rufnummer finden Sie auf unserer Internetseite **www.audioline.de**.

In the event of technical problems, you can contact our hotline service. For the telephone number please refer to our website **www.audioline.de**.

Chère cliente, Cher client,

le mode d'emploi de cet appareil est également disponible en français. En cas de besoin, veuillez télécharger gratuitement le document au format PDF sur notre site internet **www.audioline.de**

Gentile cliente, egregio cliente,

le istruzioni per l'uso del presente dispositivo sono disponibili sia in lingua italiana. In caso di bisogno è possibile scaricare gratuitamente il relativo documento in formato PDF dal nostro sito Web **www.audioline.de**

AUDIOLINE GmbH
Neuss

Internet: www.audioline.de
E-Mail: info@audioline.de
Version 1.0 • 30.06.2015



4 250711 993559